

## 菖蒲洞(高知県)産の眼のない クモ (*Archerius*) の一新種

八 木 沼 健 夫  
(大阪追手門学院生物研究室)

A New Eyeless Spider (*Archerius*: Theridiidae)  
from Shobudo Cave, Kochi Prefecture, Japan.

By Takeo YAGINUMA  
Biological Laboratory, Otemon Gakuin,  
Osaka, Japan

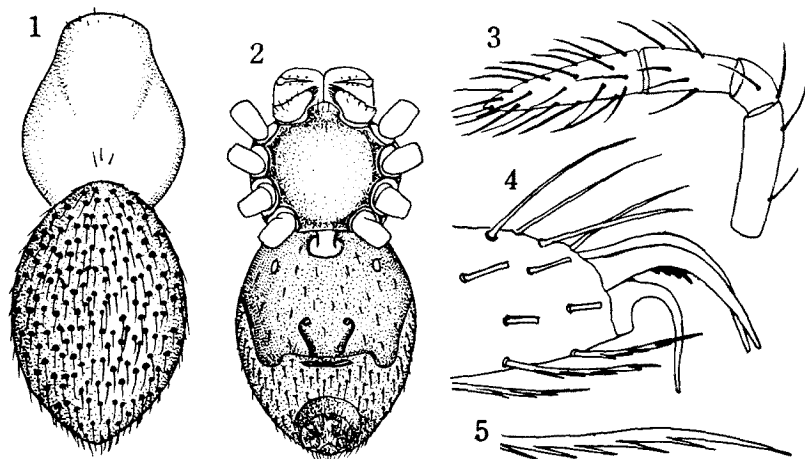
真暗な洞窟などにすむ動物の中には、環境の影響から眼の退化したものがある。クモに於てもその例にもれず、眼の数や大きさに退行過程の種々な段階を示すものがあり特にコサラグモやマシラグモの小さい仲間などにその例が多い。著しく小さいもの、痕跡的なものなどいろいろ知られており、最も極端な場合は眼を全く欠くものさえあつて、隔離孤立化した洞窟生活による一つの変異を示している。海外に於てはすでに眼のないクモの報告が相当あり、有名な *Anthrobia* (コサラグモ科) を始め、*Syedra*, *Troglohyphantes*, *Tuganobia* (サラグモ科), *Troglothele* (バリケルス科), *Iberina* (ハタケグモ科), *Telema* (テレマ科), *Nesticus* (ホラヒメグモ科) などにその例が知られている。我国に於ける洞窟産のクモは岸田久吉・小松敏宏・石川重治郎・植村利夫・波部忠重・上野俊一・野村茂・八木沼健夫の諸氏によりわずか調査されているが眼のないクモは一度も発見されなかつた。ところが昭和32年に高知県菖蒲洞に於て中平清氏の手により我国で始めて眼のないクモが採集されたので、ここにその研究結果を報告しておく。

研究を委ねられ、かつ標本を御提供下さつた中平清氏に、また文献その他でお世話になつた。C. Fr. Roewer, A.F. Archer, H.W. Levi, R.R. Forster, B.J. Marples の諸氏に厚く御礼申上げる。

(♀) 体長 1.8mm. 頭胸部は中凸で長さは巾にまさる。頭部前方は丸く、額は垂直、全く眼を欠きその退化した痕跡も認められないで若干の毛を生じているのみ。頸溝・放射溝は浅くて不明瞭で中溝も明らかでない。頭部後方で胸部にうつる部分に3本の毛がある。触肢は小さいが節の数に減少は見られず爪を欠く。上顎前牙提、後牙提に3本の小歯があるが後者ののは極めて小さい。胸板はやや中凸で前方の巾広く大体長さが巾に等しい。後端は巾広く終り、第4脚基節間をその巾の2倍の距離でへだてている。下唇は横長で胸板と癒合し下顎は高さ巾にまさらず前よりである。歩脚は第4脚最も長く1・2・3が之に次ぐ。附節は蹠節より長い。脚端には3爪あり、下爪には歯はないが上爪には

*Archerius nakahirai* sp. nov.

(メナシヒメグモ)

*Archerius nakahirai* sp. nov. (♀)

1. Dorsal aspect. 2. Ventral aspect 3. Palp. 4. Claws of 4th leg 5. Serrate hair

かろうじて認め得る4歯が基部よりあり先端のものほど長い。後脚の膝節に1刺、脛節背面中央から先端より1刺、下面に2刺(1・1)あるが何れも弱い。蹠節毛総・末端粘着毛を欠く。ヒメグモ科に普通な鋸歯剛毛は4脚跗節に見られないが、全脚の跗蹠両節の下面の毛は鋸歯状を呈している。腹部は長卵形で背面やや扁平。前方は胸部後半をおおう。背には一様に赤褐色の基盤を散布し、その各々にやや長い毛を生じる。下面は前から $\frac{2}{3}$ はキチン板でおおわれ、その下端中央に epigynum がある。書肺の位置には気門が一对小さい長卵形の穴として存在している。後気門は横長で epigynum の直後にある。糸疣は壁にかこまれる。間疣は小さいながら明瞭である。

色彩：全体黄色の勝った褐色であるが胸板周縁・キチン板・後気門の周囲・腹背の毛の基盤は赤褐色

産地：高知県土佐郡土佐山村菖蒲洞(しょうぶどう)内の鐘乳石のくぼみ

採集：昭和32年8月8日。中平清氏(高知市一宮)

備考：本種に近似のものとしては *Comaroma*, *Pholcomma*, *Micropholcomma*, *Texttricella*, *Archerius* など多数のクモがあるが、本種が眼を欠く点に於て、他の属と眼による比較は不可能であるため、眼以外の種々の標徴を以て属を決定した。Colulus が明瞭なる点、蹠節が跗節より短い点で *Pholcomma* に入れ難く、下顎八字状なる点で *Comaroma* と区別出来、後気門を有する点では *Texttricella* でもない。一般的特徴は Symphytognathidae に似ているが、触肢は小さいながらも節数に減少や退化の見られ

ない点で Symphytognathidae の種々の属とあわない。しかし最近 H.W. Levi の設定したヒメグモ科の *Archerius* にはあらゆる点でよく一致するし、また小豆島で採集(5-VI-1955, 岡田康稔氏採)された本種に極めて酷似した8眼のクモで Levi が *Archerius* と断定したものにも極めてよく似ている点から、ここに *Archerius* の一種として記載した。*Archerius mendocino* LEVI とは眼のない点、epigynum の形、間疣が小さいことにより区別出来る。

なお本種に属する科については Theridiidae, Linyphiidae, Symphytognathidae などいろいろ考えられ、Levi は *Archerius* を Theridiidae として扱っているので、これに従った。附節が跗節より長いこと、下唇が胸板に癒合していること、腹背に小円板を分布すること、腹面に scutum を有することなどの点から Symphytognathidae の特徴もそなえている。♂は未発見。

本種の生態はまだ分っていないが中平清氏の報告によれば、洞窟の鐘乳石のくぼみに5本の糸を引きその糸の集った頂点にクモが止つていた由である。

追記 本種発見後、大分県の狩生洞で故野村茂氏により無眼のマシラグモ (*Leptoneta* sp.) を採集されたが、目下筆者の手にあり研究中。

#### Résumé,

Till now, about a score of cave-inhabiting spiders have already been reported from some caves in Japan by K. Kishida, J. Ishikawa, T. Komatsu, T. Uyemura, T. Habe, S. Nomura, S. Ueno and T. Yaginuma.

Although in these spiders are sometimes found various stages of reduction of eyes, no eyeless spider has yet been recorded. Recently, however, the author had an opportunity to examine a small spider, collected from a hollow in a limestone cave in Kochi Prefecture, which shows apparently a form for isolated dwelling in a dark cave by lacking eyes. In this paper is reported a new eyeless species of *Archerius*; which, however, has eyes in American species.

The specific name was given in honour of Mr. Kiyoshi Nakahira who discovered the present species.

#### *Archerius nakahirai* sp. nov.

(♀) Cephalothorax convex, longer than wide. Anterior part of the head rounded. Clypeus vertical. Eyes entirely wanting, and even their vestiges invisible, only a few hairs remaining. All grooves or furrows on carapace obsolete. Tarsus of palp without claw. Upper margin of fang furrow with three teeth, lower also with three but small. Sternum as long as broad. Maxillae wide, converging in front of labium. Labium fused to sternum. Legs 4.1.2.3, scopulae and claw tufts want-

ing. Posterior legs with weak spines on each tibia. Tarsus longer than metatarsus. Tarsal claws three; upper claws with four extremely small teeth increasing distally in length. These teeth unrecognizable without careful observation. Serrated bristles as usually seen in Theridiidae, wanting, but hairs on the undersides of all tarsi and metatarsi weakly serrated. Abdomen long oval, with many reddish brown sclerotized spots with a hair on each, scattered closely on the entire dorsum. Anterior part of abdomen overlapping the hind part of thorax. A ventral scutum extending forward to encircle the pedicel, covers 2/3 of the venter, and with a pair of small oval holes of spiracles in anterior part. Posterior tracheal spiracle transverse, a little advanced from spinnerets, and near to epigynum situated at the end of the scutum. Spinnerets surrounded by mammillary wall. Colulus small but distinct. Total length 1.8 mm.

Colour: Body and appendages yellowish brown. Margin of sternum, ventral scutum and posterior tracheal spiracle reddish brown. Abdomen yellowish brown with many reddish brown spots.

Locality and Date: Shobudo cave, Kochi Prefecture, Japan.

(Collected by Mr. Nakahira, Aug. 8, 1958)

Remarks: Present species belongs to the genus *Archerius* which was established by H.W. Levi 1957, and is distinguished from *Archerius mendocino* LEVI by the absence of eyes, small colulus and the shape of epigynum. The characteristics of present species indicates also those of Symphytognathidae which is sometimes treated as distinct family. The author has another species of which was identified by H.W. Levi, and will be described by prof. O. in near future.

#### Litterature cited

1. W.S. Bristowe, 1938, Proc. Zool. Soc. London. Ser. B. 109 (2), pp. 285-321.
2. L.S.G. Butler, 1932, Proc. Roy. Soc. Victoria, 44 (N.S.), Pt. II, pp. 102-113.
3. C.R. Crosby & S.C. Bishop, 1927, Jour. N.Y. Entom. Soc., 35, pp. 147-153.
4. R.R. Forster, 1955, Rec. Domin. Mus., vol. 2, Pt. IV, pp. 200-203.
5. R.R. Forster, 1958, Amer. Mus. Nov., No. 1885, pp. 1-14.
6. H.W. Levi, 1956, Amer. Mus. Nov., No. 1891, pp. 1-13.
7. H.W. Levi, 1957, Amer. Micros. Soc., 76 (2), pp. 105-116.
8. B.J. Marples, 1951, Pacif. Sci. vol. V, no. 1, p. 47.
9. B.J. Marples, 1955, Linn. Soc. Journ. Zool., vol. xlii, no. 287, pp. 453-504.
10. C.Fr. Roewer, 1929, Tierwelt Mitteleuropas, Band III, pp. 75-80.
11. E. Simon, 1895, Hist. Nat. Araig. 1 (4), pp. 601-647